

rima violentia ex igneo machinarum bellicarum orificio erumpentes; aut Fulmina rapidissimo impetu obvia quavis prostrantia: Atqui cursus Equi violentus aërem quodammodo propellens, & comprimens, ejusdem resistentiæ equitis respirationem impedire videtur; Baculum summâ violentia aërem ferendo sonitum, ac strepitum haud exiguum ciere percipimus; Globum ex machinâ aliquâ majore, pulveris nitrati impulsu ejectum, majore strepitu aërem dividere experientia testatur; Quanto fragore fulmina aërem, & nubes frangant, est notissimum. Horum tamen omnium motus adeo vehemens, & velox nequiquam comparari potest cum illo, quem Terra concitare deberet revolutione illâ suâ diurnâ, si tali motu ipsam moveri, credere fas est. Itaque dato ejusmodi motu, quem tamen in Terrâ nemo Mortalium unquam animadvertit, aut animadvertere potuit, necessariò sequeretur, quod homines in terrenâ superficie Orthogonaliter consistentes, scopuli altissimâ prominentiâ ex eadem protuberantes, arbores incredibili altitudine in aërem exurgentes, palatia, turrelque fastigia sua in aërem quam altissimè attollentes, atque ipsi montes, jugis suis altissimis, ipsum aërem fulcientes, ob longe vehementiorem aëris reperculsionem, & repugnantiam, multo horribilioribus & vehementioribus clangoribus & strepitibus resonarent: Imò necessarium esset, ut omnia quæ superficiem terræ inhaerent, adeo rapide circumacta, aërem proficiscum, & quasi ventum intolerabilem factum, tolerare non valerent, sed horrendo fragore in aërem ejicerentur, & quaquaversum disjicerentur; Quin etiam ipsa Terra tam horrendo impetu agitata, & impulsâ, & suarum partium connexionem turbatâ, vinculis suis soluta, instat pulveris in aëre dissiparetur, & penitus dissoluta, & distracta antiquum suum Chaos repeteret cogere. Quod cum nunquam ullius hominis, ut modo dictum est, sensu perceptum sit, nec unquam percipiatur, etiam talem Motum Diurnum tam rapidum, tam velocem, & tam celerem dari non posse, ideòque impossibilem, & incredibilem, ac nullâ experientiâ comprobatum, non admittendum esse Peripatetici & Ptolemaici Systematis assertores censent. Ad hæc omnia respondent Copernicani, Doctores illos tantos, qui Aristotelis & Ptolemaei Hypothesin mordicus defendunt, sui ipsorum oblitos, non cogitasse, si in tanti Corporis motu iudicando similitudines ejusmodi, neque analogiam, neque proportionem ad rem comparatam habentes, locum habere debeant; illa omnia potius retorquenda in motum illum, quem toti Cœlo adscribere ausi sunt; ob ejusmodi omni fide, ratione, & experientiâ carens, & insanum dogma, stultitiâ, & insanâ multo magnis accusando, quam illi, quos sine ulla ratione redarguunt. Considerare debuissent vastissimum illum, quem oculorum deceptorum ductu somniarunt, motum totius Machinæ Creatæ circa terram, qui profectò tantò velocior sit oportet, & citatior motu illo Telluri assignato, quanto magis ipsa tota Machina Cœlestis, quam toti Corpora circumvolvere & secum abripere credunt, Terram magnitudine suâ excedit. An ideo factum est cœlum, ut ineffabili motus vehementiâ dirimatur à medio, collapsurum alioqui, si stabile in suo loco maneret? Si hæc ratio admitteretur, necessariò etiam & illud admittendum esset, quod in infinitum Cœli magnitudo abire deberet. Etenim quanto magis ipse motus, ob tam vehementem impetum, in sublime rapieret, tantò velociorem, evadere motum necesse erit, ob semper crescentem, & incrementum summentem circumferentiam, quæ ipsi quatuor & viginti horarum spatio illo transunda, & percurrentia est. Itaque vicissim immensitas cœli, ob accrescentem motum, etiam accresceret, & hoc pacto velocitas magnitudinem, ac magnitudinem velocitatem in infinitum promoveret. Cœlique Machina illa vasta etiam infinita evaderet, quod absurdissimum *Sacra Scriptura*, Rationi communi, & omnium Reipublice Literariæ civium testimonio repugnat. Ergo juxta Physicam axiomâ illud; *Quod infinitum est, pertransire nequit, nec ulla ratione moveri*; Cœlo in suo loco stabili manenti, motus ille vehementissimus immerito adscribitur. Porro si hic motus secundum Ptolemaicos & Aristotelicos Cœlesti Machinæ attribuitur, Cœlum profectò infinitis gradibus velocius, quam Terra, moveretur, & moveri debet. *Gualterus Gilbertus* fieri nunquam posse credit, ut Cœli ob infinitam suam, quam respectu nostri habent, magnitudinem viginti quatuor horarum spatio circumducatur.

Huic, contrariæ Hypothesios propugnatores, opponunt, quod tum infinitam agentis naturam, tum etiam patientis dispositionem non consideraverit. Secundum *Clavii* peritissimi illius Astronomi calculum, *Motus ille Cœlestis Molis velocior erit motu sagitte vel avis, quæ interea dum Angelica salutatio semel recitat, circumiret plus quam septies ambitum universæ Terræ*. Ustatarum Hypothesion calculi indicat, Firmamenti altitudinem habere semidiametrum magnitudinis, vel longitudine 20110. semidiametris Terræ respondentem, ex quo sequitur, totam ejus diametrum longam esse 40220 semidiametros Terræ, quæ conficiunt 34589200. milliaria Germanica, si multiplicentur per 860. milliaria, quæ unius semidiametri Terræ longitudini attribuntur. Proportio autem Diametri ad Circulum, quæ se habet, ut 7. ad 22. dabit maximum Firmamenti Circulum, seu maximam circumferentiam, aut Æquatorem longum 108708914. milliaria Germanica, quæ per 24. horas Diurnæ revolutionis divisa, tribuent unicuique stellæ Firmamenti in Æquatore commoranti, singulis horis currendo conficienda, 4529538. hoc est, ultra quadragies quinque centena mille milliaria Germanica. Hæc iterum divisa per 4000. (Nam tot idibus unâ horâ arterias in temperate naturæ hominibus pulsus suos repetere *Cardanus lib. de proport. propost. 58. c. 218.* & ipsa experientia pluribus experimentis comprobata testatur) aptè & evidenter docent, quod cuique stellæ vel puncto in Æquatore Firmamento constituto percurrentia sint 1132. milliaria Germanica, tempore unius idus, quem arteria pulsus suo efficit, id est tempore insensibili, & quasi momento minore. Alii convexam Stellati Orbis superficiem Noni Orbis concavitati confingunt à Terrestri Sphæra 45000. semidiametris terrenis abesse arbitrantur, juxta quorum sententiam necesse est, ut quolibet in ipsius Æquatore astrum sive punctum, in quolibet pulsus idu, sive quasi in momento iter conficiat 2528. milliaria Germanicorum. *Tychonæ Brasæ part. 1. Progymnas. pag. 481.* Stellas Fixas intervallo nec minore quam 13000. nec majore quam 14000. semidiam. terræ à Globo Terreno abesse opinatur. Quod si ita se habet, & in hæc distantia, quælibet in Æquatore Firmamenti hærens Stella, singulis pulsuum arteriarum idibus, sive momento, aut tempore propè insensibili, 788. aut ad minimum 732. mill. Germanica ad viam suam percurrentiam necessariò requireret. Si jam inaccessibilis supremæ, aut ultimæ Sphæræ, seu Primi Mobilis velocitas ad calculum reducenda esset, quam incredibilis milliarium numerus ad unicum pulsus idum se referret? Proculdubio hæc ratio haud postrema, sed forsitan prima fuit ex iis, quæ *Copernicum* impulerunt, ut animum suum adiecerit ad meditationem & excoitationem ejusmodi Hypothesios, & dispositionis Mundanorum Corporum, quæ rationi, naturæ, & observationibus melius conveniret, & magis congrua esset. Si jam Motus Terræ Diurnus, & Annuus, quem *Copernicus* Terræ attribuit, eidem examini subiiciatur, suâ verisimilitudine longè probabiliorem se exhibebit, quam quidem Vulgaris ille Cœli Motus enormi suâ celeritate, & velocitate unquam facere potest. Diametrum, quæ Terra distat à Sole centro suo, *Copernici* calculi mille & quingentarum semidiametrorum esse ait, quæ per proportionem septenarii numeri ad 22. dabit Circumferentiam 4714. semidiametros Terræ longam, & Annuo cursu Terrestri Sphæræ percurrentiam. Hæc semidiametri, longitudine semidiametri Terræ, 860. milliaria Germanica completentis, multiplicata producant 4054040. mill. Germanica, singulis annis peragenda, quæ per 365. dies divisa, unicuique diei, seu singulis quatuor, & viginti horis imponent iter 11106. milliaria, ex quibus per 24. horas rursus divisis ad unamquamque horam redeunt 460. milliaria German. quorum multiplicatio per 4000. passus, proferat 1840000. passus, pro singulis horis, & diviso per 4000. idus arteriarum, 460. passus pro quovis idu aut pulsus motu, qui profectò longissimè adhuc absunt à mille, centum, & triginta duobus milliariis Germanicis, quibus Firmamenti Æquator conficiendis, unum saltem arterie idum consumere dicitur, cum Terræ Æquator è contrario tantum 460. passus, sive tria stadia, & 85. passus, unius idus arterialis tempore, ad currendum infumat, quod profectò temporis spatium adhuc tam velox non est, quam velocitas, sagitte, aut avis, aut globi ex machina aliquâ majore bellicâ emissi, adeo ut hic motus in Systemate Copernicano Terrenæ Sphæræ injun-

injunctus longè sit verisimilior, quam alter, quo totam Cœlestem Machinam moveri credunt, qui Vulgari Hypothesi patrocinantur. Atque hic Annui Motus est calculus: Diurni Motus supputatio adhuc brevius temporis spatium monstrat, dividendo circumferentiam Terræ maximam, sive Maximum Circulum, qui semel Diurno, & Nocturno spatio circumvolvitur, & continet 5400. milliaria Germanica, per viginti quatuor horas; Ex hac divisione provenient 225. milliaria Germanica singulis horis circumvolutioni illi peragenda, quæ per 4000. passus multiplicata, & iterum per 4000. idus, quos unâ horâ sani hominis pulsus arterialis edere dicitur, divisa, unius idus tempore passus ducentos & viginti quinque motui dicto conficiendos, & eundem ipsum Naturæ convenientiorem esse docebunt, quam alterum, qui fidem plane excedens omni probabilitate, & verisimilitudine caret. Sic utriusque Motus Utriusque Systematis comparatione suæ Hypothesios evidentem cum Natura convenientiam ostendunt: Incommoda vero ex tali Motu concessa oriunda & obiecta sequentibus responsionibus amoluntur. 1. Terræ Magnetica virtus & vis, quæ omnia revincta continentur, aut attrahuntur, haud aliter, ac omnia magnetica naturæ convenientia, ut alia magnetis frusta, & ipsum ferrum, à Magnete attrahi solent facit, ut omnia terrena eo modo attrahita gravia esse dicantur, non propter suam instam qualitatem, & proprietatem, sed impressam Terræ virtutem. Sic è contrario ea levia nuncupari consueverunt, quæ minus gravia, minus etiam trahuntur, ac cedunt locum cum gravioribus, non ut omnino distrahantur, aut dissipentur, sed remotiora & exteriora, cum propinquoioribus & interioribus, per intermedia, coherant, atque ita vi & virtute magnetica continentur. 2. Quemadmodum igitur omnes Terræ partes, ab intimis ad extimas usque magnetica suâ vi & potentia firmiter coherant; ita etiam ipsa veloci quidem, sed tamen uniformi, aequali, placido, & penitus naturali motu, cum omnibus suis partibus, movetur, adeo ut nec subsultet, nec impingat, aut ulla ratione in motu suo turbetur. Hinc non succussa, aut ulla violento motu turbata, sed placidissimo motu promota etiam suas partes non succutit, nec dispellit, non dissipat, non aliò à se propellit, nec citius, quam quò ipsa tendere solet, protrudit, quia naturali, & insensibili motu circumvoluta, placidissimè omnes suas partes secum in aëre promovel. Motum ejusmodi placidum, & omnis succussionis expertem si omnes testari possunt, qui placido & secundo vento in mari provehantur, & in navi sedentes, aut jacentes ne minimam quidem succussionem, aut commotionem sentiunt, id quod ego ipse etiam tellari possum, qui in itineribus meis per mare factis hujus rei periculum sæpè feci. 3. Aër sive Atmosphæra, Terrenum Globum ambiens, & lanuginis instar circumvestiens, ob propinquitatem suam adhuc est crassior, & terrestrem naturam habet, aut multam terrestrem materiam continet, eaque de causâ cum Terrestri Sphærâ ita circumfertur, ut neque proficisci, neque ventum motu illo reddere queat, ac nos, nisi proprio nostro motu moveamur, neque eum proficiscere, neque quasi ventum factum persentire possimus. 4. Motus hujus tamen aliquis sensus, eundem tellari videtur, quoniam sub Æquatore, & circiter ipsum, ubi hæc Telluris motus velociore cursu in ortum promovetur, Aër ob fluxibilitorem, quam habet, naturam, non tam velociter, ac globus terræ solidior, quem ambit, se resistere videtur, ut veluti in Occasum eat, & Nautæ illum, quasi ventum, & indefinentem, & æquabilem semper experiantur. 5. Si Mare ejusdem motus tellis est, ob suam ad fluxum propensionem non nihil fluens, & ex sui cumulatione, litorumve objectu refluxens, quod ita motum illo motu Terræ, non tamen in aërem resultat, & dispergitur, hæc ratione motui Terreno maximam fidem faciens, & nihilominus omnes obiectas difficultates adversationum evidentissimè refellens. 11. Si Terrenæ Molis motus ejusmodi concederetur, concedendum quoque esset, omnes res leviores, ut sunt plumæ, paleæ, arborum folia, & similia corpora minus gravia à Terrâ, & post Terram, in aëre relinqui debere, cum tantâ gravitate non prædita, ejus motum celerissimum consequi non valeant. Sed communis Experientia contrarium testatur, hujusmodi corpora, nisi vento, aut alio aliquo impetu ex locis suis exturbentur, immota Terræ superficiem adherere, atque ideo Terram immobilem asserere. Responsio *Copernici lib. 1. Revolut. esp. 8. pag. 14. hæc est*: Non solum

Terram cum Aëre Elementari, sed non modicam quoque eodem modo terræ eundem Copernicanam sententiam, terræ aquæque naturâ per motum sequitur, & ejusdem contiguitatem perpetuam revolvit. Illa verò Aëris pars superior motum sequitur, tellibus affligitur, & occidunt, illum Pogoniarum nomine insigniuntur, & occidunt, illum locum destinatum, possident, plex est, Superior, & Inferior Aëris Regio, illa est substantia, in quâ cuncta corpora metæ etiam nascuntur, atque in Oriente & occidente cælestium naturam sequuntur. Inferior renus Aër jure nuncupatur, Globos vitali aurâ fruuntur, substantiæ illius sive materiæ proxima, ejusque convexa contigua, quæ quo terræ præ plus terrestreitas, ut ita digne ventos, nubes, pluviam generari in consensu est, sibus rebus permixtus nec cogatur, atque ita quasi Globus, Aër Aquâ, & Terrâ co-diurno, Annuo, & Inclinatione, Cui ex his tribus dicitur *pernici cap. 8. simplicem*, & tum adscribit. Sed quod ventres planè motus habeant, & tur, Motui Aëris Inferioris rationes sequenti, nihil petuo Terræ adhaerere, & eque etiam ratione intrâ corpore. 111. Infimus locus, qualem esse censetur, non nisi corpori omnino Globos est, attribui debet. nicanis solvunt, ut sequitur. 1. Mundi extremo, & medio, & tremeum supremum, & medium cum supremum & infimum, aliquid dici solet, sed tantum nimalis, ac potissimum hominuncque Mundi partibus etiam videtur, quod supra caput ipstra inferius, quod pedibus ipsgravis idus potest, respectu per graves, connexionem suâ incolita ut gravitas illa non per se ipartes ipsius graves ad ipsam turtur. Ipsa enim per se & naturagavis est, quam cætera corporlestes, in sibi destinatis locismagnetica sua virtute in corquarum, si vi distrahentur, distrahatur, repetiturarum resperrinde censi possent. 3. Inmedium esse conceditur, adcantur; sed non per se, ac nquandouidem per se veriusruntur, quatenus eidem uniperr brevissimam lineam faciunrespiciat, sit, ut centrum petertur Terræ centrum cum Mundvia verius Terræ centrum tenehæ in totius Universi amplitudi. 1V. *Circuli sive Globi Centrac immobile in medio quiescit*; Physicis: Ergo Terra Corpus est Galileus Galilei minorem negalem potius in Universi centro, quum undique latè prospicere, ac radios suos equali proportionedistio, sed extra Terram in illoquo Vulgaris Hypothesis ipsucorpus secundum distantiam, nunquam radios ejus recipere